



## FISA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca
1.2	Facultatea	Construcții
1.3	Departamentul	CFDP
1.4	Domeniul de studii	Inginerie Civilă
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii/Calificarea	CCIA, CFDP, IUDR, ACH / Inginer
1.7	Forma de învățământ	IF – Învățământ cu frecvență
1.8	Codul disciplinei	23.00

### 2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	<b>Desen tehnic</b>									
2.2	Aria tematică	Inginerie Civilă									
2.3	Titularul activităților de curs	Disciplina fără curs.									
2.4	Titularii activităților de lucrări	Prof. dr. ing. Drăgan Delia, Șef lucr.dr.ing Dorin Bărbîntă, Șef lucr. dr. ing. Raluca Nerișanu, Șef lucr.dr.ing. Claudia Pondichi-Alb, Asist.drd.ing. Adrian Tudoreanu									
2.5	Anul de studii	II	2.6	Semestrul	1	2.7	Evaluarea	Colocviu	2.8	Regimul disciplinei	DF/DOB

### 3. Timpul total estimat

An/ Sem	Denumirea disciplinei	Nr. sapt.	Curs			Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credite
			[ore/săpt.]			[ore/sem.]					
			S	L	P	S	L	P			
II/1	<b>Desen tehnic</b>	14	-		2	-		28	76	104	4

3.1	Număr de ore pe săptămână	2	3.2	din care curs	0	3.3	aplicații	2	
3.4	Total ore din planul de inv.	28	3.5	din care curs	0	3.6	aplicații	28	
Studiul individual								Ore	76
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									28
Documentarea suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice și pe teren									16
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, portofolii									28
Tutoriat									2
Examinări									2
Alte activități									-
3.7	Total ore studiu individual		76						
3.8	Total ore pe semestru		104						
3.9	Număr de credite		4						

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursul cursului de Geometrie descriptivă.
4.2	De competente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• să vizualizeze obiectul, elementul sau ansamblul în spațiu (3D) pe baza reprezentării în plan (2D).</li> <li>• să citească diferite tipuri de reprezentări.</li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2	De desfășurare a aplicațiilor	Cluj-Napoca, str. Observatorului, Nr. 72-74 – Săli echipate cu mese de desen: O207, O208, O209.



## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie să cunoască)	Să cunoască elementele de bază asupra reprezentării obiectelor: dispoziția proiecțiilor, secțiuni, cotate, scări, semne convenționale utilizate în desenul tehnic de construcții.
	Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi ști: <ul style="list-style-type: none"> <li>• să reprezinte volumele din spațiul 3D prin proiecții 2D, respectând normele de dispunere a proiecțiilor;</li> <li>• să secționeze corpurile și să așeze corect aceste secțiuni pe desenul de ansamblu</li> <li>• să coteze proiecțiile unui corp;</li> <li>• să utilizeze scările de mărire și micșorare;</li> <li>• să utilizeze semnele convenționale ale diferitelor materiale utilizate în construcții;</li> <li>• să reprezinte diferite elemente de construcție.</li> </ul>
	Abilități dobândite: (Ce instrumente știe să mănuiască)	După parcurgerea disciplinei studenții vor fi capabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• să citească și să înțeleagă desene tehnice în care sunt reprezentate corpuri geometrice, elemente de construcții sau subansambluri structurale simple.</li> <li>• să execute cu mâna liberă (schițe) vederi și secțiuni ale unor obiecte geometrice cu diferite grade de dificultate, elemente de construcții sau subansambluri structurale simple.</li> <li>• Idem, cu instrumente, la scară.</li> </ul>
Competențe transversale	CT1 Aplicarea strategiilor de munca eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și a valorilor eticii profesionale. <ul style="list-style-type: none"> <li>• realizarea unor lucrări grafice corecte, ținând cont de normele de reprezentare în vigoare;</li> <li>• redactarea și prezentarea unui album de piese desenate;</li> <li>• discutarea aplicațiilor cu cadrul didactic și cu colegii din grupul de lucru (semigrupă); diseminarea rezultatelor.</li> <li>• familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă;</li> </ul>	

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specific acumulate)

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Recunoașterea elementelor și structurilor construcțiilor din domeniul ingineriei civile specific programului de studii absolvit.
7.2	Obiectivele specifice	Reprezentarea grafică cu mâna liberă și cu instrumente, la scară a elementelor unei construcții existente (prin relevu) sau proiectate.

## 8. Conținuturi

8.1. Curs (programa analitică) - nu este cazul		Metode de predare	Observații
8.2. Aplicații (lucrări)		Metode de predare	Observații
1	Prezentarea principalelor prevederi din standarde referitoare la: formate, linii utilizate în desenul de construcții, indicatoare, scări, reprezentarea convențională a materialelor, cotate.	Predare clasică (expunere), rezolvare grafică interactivă a aplicațiilor.	
2	Prezentarea principalelor prevederi din standarde referitoare la dispunerea proiecțiilor.		
3	Prezentarea principalelor prevederi din standarde referitoare la secțiuni și dispunerea lor.		
4	Dispunerea proiecțiilor, vederi, secțiuni. Piese cu diferite grade de		



	dificultate. Schițe cu mâna liberă, urmate de desene la scară .		
5	Disponerea proiecțiilor, vederi, secțiuni. Piese cu diferite grade de dificultate. Schițe cu mâna liberă, urmate de desene la scară .		
6	Disponerea proiecțiilor, vederi, secțiuni. Piese cu diferite grade de dificultate. Schițe cu mâna liberă, urmate de desene la scară.		
7	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn.		
8	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din lemn. Șarpantă lemn. Secțiuni prin șarpantă. Detalii noduri șarpantă.		
9	Podet lemn. Secțiuni.		
10	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din zidărie.		
11	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din beton. Plan cofraj armare placă.		
12	Reprezentarea și cotarea construcțiilor din beton. Armare grindă beton.		
13	Armare grindă beton. Secțiuni. Redactarea extrasului de armătură.		
14	Verificare		
Bibliografie: În biblioteca UTC-N: 1. D. Drăgan, D. Bărbîntă, C. Pondichi Alb: Grafică inginerescă pentru Construcții, Editura U.T.Press Cluj-Napoca, 2017. 2. D. Drăgan, D. Bărbîntă, C. Alb: Desen Tehnic și Infografică pentru Construcții, Editura U.T. Press Cluj-Napoca, 2016. 3. Vasile Iancău, Elena Zetea, ș.a. - Reprezentări geometrice și desen tehnic, București E.D.P., 1982. 4. *** Standardele în vigoare.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor, profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

Competențele achiziționate vor fi necesare angajaților care-și desfășoară activitatea de proiectare și execuție în domeniul construcțiilor.

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1	Criterii de evaluare	10.2	Metode de evaluare	10.3	Ponderea din nota finala
Curs		Nu este cazul		Nu este cazul		Nu este cazul
Aplicații		Lucrările realizate pe parcursul semestrului se corectează și se notează.		Activitate la orele de lucrări. Susținere album. (portofoliu de planșe)		40%
		Caietul de schițe cu mâna liberă				10%
		Colocviul constă în rezolvarea unor aplicații strâns legate de temele rezolvate pe parcursul semestrului.		Colocviu, probă scrisă, durata 2 ore		50%

### 10.4 Standard minim de performanță

Finalizarea lucrărilor condiționează intrarea la colocviu.

Colocviu (nota C); Lucrări (nota L), Nota caiet de schițe (S)  $N=0,1S+0,4L+0,5C$ ;

Condiția de obținere a creditelor:  $C \geq 5$ ,  $L \geq 5$  și  $S \geq 5$ .

Data completării	Responsabil de disciplină Prof. dr. ing. Drăgan Delia	Responsabil de curs -
Octombrie 2017		
Data avizării în departament		Director departament Conf.dr.ing. Gavril HODA
Octombrie 2017		